

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 58-210776

(43)Date of publication of application : 08.12.1983

(51)Int.Cl.

H04N 7/08

H04N 5/44

H04N 5/60

(21)Application number : 57-093832

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 01.06.1982

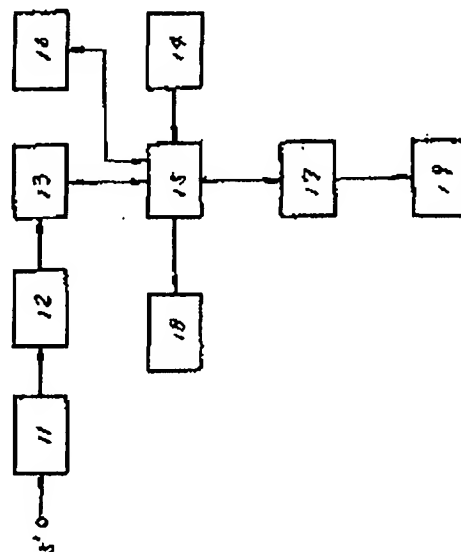
(72)Inventor : SATO TAKASHI  
MANABE SHIGEO

## (54) TELEVISION RECEPTION SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To output program guidance and preview information on a picture tube or/ and a printer at every viewer's request, by sending a conventional video and sound broadcast and the program guidance and preview information to a television receiver within the same frequency band.

CONSTITUTION: A broadcasting station transmits program information to viewers, e.g. (1) a data, starting time, and ending time, (2) a program name, (3) program contents, etc., in the form of a digital signal by superposing it upon a subchannel or a main channel signal. Thus sent program information is separated into a subchannel signal 5' and a main channel signal. The subchannel signal 5' is converted in a digital signal by a demodulator 11 and stored in a register 12 temporarily to be recognized as one program information data sent from the broadcasting station, and this data is stored in a data memory. A display memory 16, on the other hand, is stored with patterns of Chinese characters, alphabets, numbers, etc., stored in a data memory 13 in code form and the contents of the data memory 13 are displayed as a video. A control part 15 once receiving a display indication instruction from an operation switch 14 reads the contents of the data memory 13 and display memory 16 and sends an indication of contents to be displayed to a pattern generation part 17 to display a video on a television picture tube 19 and printing the data on a printer 18.



⑩ 日本国特許庁 (JP)  
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開  
昭58—210776

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 04 N 7/08  
5/44  
5/60

識別記号  
1 0 2

庁内整理番号  
6523—5C  
7436—5C  
8220—5C

⑬ 公開 昭和58年(1983)12月8日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ テレビ受像方式

① 特 願 昭57—93832

② 出 願 昭57(1982)6月1日

⑦ 発 明 者 佐藤隆司

東京都港区芝五丁目33番1号日  
本電気株式会社内

⑧ 発 明 者 真鍋繁男

東京都港区芝五丁目33番1号日  
本電気株式会社内

⑨ 出 願 人 日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目33番1号

⑩ 代 理 人 弁理士 内原晋

明 細 書

1. 発明の名称

テレビ受像方式

2. 特許請求の範囲

テレビ音声多重放送における副チャンネル信号又は、制御チャンネル信号に番組案内情報をのせて送信する手段と、その多重信号を受信して前記副チャンネル信号又は、制御チャンネル信号を分岐する手段を有し、この副チャンネル信号又は、制御チャンネル信号に含まれる案内情報を記憶し、テレビ映像としてテレビ受像機上に生成することを特徴とするテレビ受像方式。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、テレビ受像方式に関し、特に音声多重放送における副チャンネル信号又は制御チャンネル信号に、当該放送局の番組案内情報を重畳して送信することにより、受信者すなわち、

視聴者は、その案内情報を映像又は印刷物として見ることを可能としたテレビ受像方式である。

一般には、テレビ受信者は、放送番組を知る手段は、新聞、雑誌によっているが、本方式によれば、テレビ放送局からの直接情報をテレビ受像機側で、入手することが出来るものであり、放送局ならびに視聴者にとってもその効用は大なるものがある。

従来、音声多重放送は、副チャンネル信号を利用して日本語と外国語のような二音放送と、ステレオ音声が行なわれている。

また、データ通信技術によれば、遠隔地に文字情報信号を送信し、受信側のCRTディスプレイ装置に文字として表示することが可能である。

本発明は、この音声多重放送の副チャンネル信号又は制御チャンネル信号に番組案内情報をのせて送信し、受信側では送られてきた多重信号の内の信号を処理し、テレビ画像として案内情報を表示したり、プリントアウトするものである。

従来のテレビ受像方式は、音声多重方式にかい

ても、副チャンネルには、外国語やステレオ放送の音声信号をのせている。これに対し、本発明は、音声信号に代わって、文字情報信号をのせるものである。又、受像機には、この文字情報信号の判読機能、記憶機能、テレビ受像管に文字として表示する機能を持つと共に、この情報をプリンタ等に出力する機能を有する。

次に本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は、従来の音声多重放送用受像機の多重復調器の基本回路の構成例である。多重信号は、主チャンネル信号と副チャンネル信号が合成されたものである。副チャンネル信号5は多重信号1をバンドパスフィルタ3を通すことにより得られる。

第2図は本発明の一実施例である。放送局では番組情報として視聴者に対し、知らせたい内容、例えば①放送局名、②月日開始時間、終了時間、③番組名、④変更データか否かの区分、⑤消去命令か否か、⑥主な出演者名、⑦番組内容等を

表示する。又、受像管上に表示するだけでなくプリンタ18に印字することができる。

操作スイッチ14は局選択スイッチ、テンキーボタン等から構成されており、これらのボタン操作により、

- ① 本日のある時刻の各放送局の番組リスト
- ② 本日のある放送局の一日分の番組リスト
- ③ 成日のある放送局の一日分の番組リスト

等、所望の番組情報を得ることが出来る。時刻の過ぎた情報は送られてくる番組情報の中に含まれる「消去命令」によって受信側は、データメモリ13の内容を消去する。又、番組の時刻、内容等に変更があった場合にも放送局側で送る情報の中に含まれる「データ変更」によってデータメモリ13の内容が新しい内容に書き換えられる。

又、受信側にタイマーをもって時刻の過ぎた情報を消去することも出来る。

近年、番組予約の可能なビデオテープレコーダVTRが普及しつつある。本発明により先々の放送番組を容易に知ることが可能となれば、VTR

デジタル信号の形で副チャンネル信号又は、制御チャンネル信号に重じようして送信する。

多重信号に重じようされて送られてきた番組情報は、第1図に示す方法によって副チャンネル信号5として主チャンネル信号7とに分けられる。この副チャンネル信号5を第2図に示す副チャンネル信号5'に供給する。副チャンネル信号5'はそれに続く復調器11によりデジタル信号化される。デジタル信号化された信号は、レジスタ12に一担蓄えられ、放送局から送られてきた1個の番組情報データとして認識され、このデータがデータメモリに記憶される。

一方、表示メモリ16はデータメモリ13に符号化コードとして記憶される漢字、ひらがな、英数字等をパターンとして記憶し、データメモリ13の内容を映像として表示する。制御部15は、操作スイッチ14からの表示指示命令を受けて、データメモリ13の内容と表示メモリ16の内容をとり出して、パターン発生部17に表示すべき内容指示を行ない、テレビ受像管19に映像として

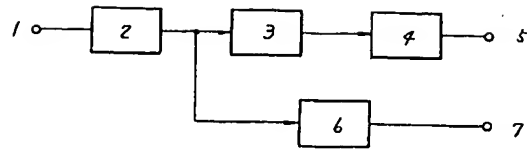
Rの番組予約の設定に大いなる効用をもたらす。

本発明は、以上説明したように、放送局側は、テレビ受像機に対し、従来の映像、音声放送に加えて、同一周波数帯域内で番組の案内、予告情報を送ることにより、一般視聴者は、その情報を必要な都度受像管上に表示したりプリンタに印字することが可能となる。

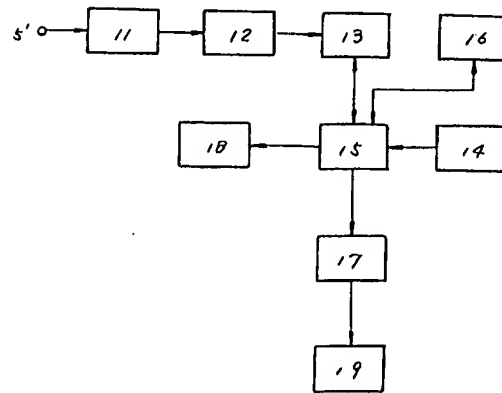
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、従来の音声多重放送用テレビ受像機の多重復調器の基本回路構成例、第2図は、本発明の一実施例を示す。

なお、図において、1……多重信号、2……増幅回路、3……低波回路、4……副チャンネル信号系、5……ディエンファシス回路、6……主チャンネル信号系、11……復調器、12……レジスタ、13……データメモリ、14……操作スイッチ、15……制御部、16……表示メモリ、17……パターン発生部、18……プリンタ、19……テレビ受像管を示す。



第1図



第2図